



Jiná ověření:

Paré:


Orientační schéma:



Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	14.06.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Alexandr Šubrt

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9		

Zhotovitel díla:	TOP CON SERVIS s.r.o.	
Adresa:	Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8	
Kontakt:	T: +420 284 021 740 E: topcon@topcon.cz	
Zhotovitel objektu:	TOP CON SERVIS s.r.o.	
Adresa:	Ke Stírce 1824/56, 182 00 Praha 8	
Kontakt:	T: +420 284 021 740 E: topcon@topcon.cz	

Hlavní projektant (HIP):	Ing. Libor Marek	Specialista:	Ing. Alexandr Šubrt
--------------------------	------------------	--------------	---------------------

Název stavby/akce:	Rekonstrukce mostů v km 518,498 a 518,962 TÚ Praha Masarykovo n. - Děčín hl. n.	Označení Investora: S632000254
		Označení zhotovitele: 28-12
Název částí:	Potrubní vedení parovod	Označení částí: D.2.1.6
Název objektu/dílčí částí:	Přeložka parovodu	Označení objektu/komplexu: SO 11-33-02
Název přílohy:	Technická zpráva	Číslo přílohy: 1. 0.0.1
Název dílčí části přílohy:		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy: Ing. Alexandr Šubrt	Měřítko: - Formáty: A4
Kraj:	Katastrální území: Ústecký Krásné Březno [775266]	TUDU: 0801 R1
		Stupeň dokumentace: DUSP+PDPS
		Smluvní datum zpracování: 06/2022

Označení investora	Stupeň dokumentace: Část:	Objekt:	Podoblet:	Příloha:	Revize:
S 6 3 2 0 0 0 2 5 4	- D U S P - X X X X X X	- X X X X X X X X X X	- X X	- X - X X X X	- 0 0 0

[Prostor pro další informace]

1. VŠEOBECNĚ

Projekt řeší přeložku části parovodu v rámci **Rekonstrukce mostů v km 518,498 a 518,962, Praha Masarykovo n, - Děčín hl.n.** a to v rozsahu DUSP+PDPS. Jako podklady pro projekt ÚT byly použity:

- Situace rekonstruovaného mostu
- ČEZ – Technické podmínky pro připojení zařízení do soustavy centralizovaného zásobování teplem.

2. PROVEDENÍ

* *Zadání – vstupní parametry*

- Parametry topného media středotlaká pára 1Mpa/190⁰C
- Spotřeba tepla odběratele je v období říjen-listopad na úrovni 1,6 tun páry za hodinu, max. 5 GJ/hodinu.

Stávající parovodní potrubí přivádí teplo ve formě středotlaké páry (cca 1 MPa/190 °C) pro jediného odběratele, kterým je firma Stavební stroje Ústí nad Labem, a.s., IČO 49903349. V rámci odstávky zařízení v termínu od 1.6.-31.8.2022 bude rekonstruován železniční most v km 518,498. Současně bude demontován rozvod parovodu vedený v mostní konstrukci.

Po demontáži stávající a výstavbě nové mostní konstrukce bude napojen nový úsek parovodu, který bude napojen na stávající parovod. Přerušení stávajícího parovodu bude v místech pevných konzol před mostní konstrukcí.

* *Potrubí*

Potrubí části nového parovodu bude navrženo z trub ocelových hladkých ČSN 42 5715, jakost materiálu potrubí musí být třídy 11 353.1. Je voleno potrubí 108x4 mm. Při instalaci nového potrubí je nutno dodržet požadavky ČEZ:

- Veškeré spoje na parním potrubí budou přírubové nebo svařované.
- Těsnění i vše ostatní musí odpovídat příslušné tlakové a teplotní třídě.
- Požadujeme prokázání kontroly všech svarů na parním potrubí prozářením podle ČSN EN ISO 17636-1 a ČSN EN 12517-1, není-li dohodnuto jinak.
- Tlakové zkoušky potrubí budou provedeny provozním médiem za účasti pracovníka TAS.
- Izolace potrubí bude splňovat požadavky Vyhlášky 193/2007 Sb.
- V nejnižších místech parního potrubí musí být provozní odvaděče kondenzátu.
- Spádování potrubí min. 2‰, pokud možno ve směru proudění páry.

V místě napojení nové části parovodu bude napojeno kondenzátní potrubí. Potrubí bude připojeno přes sestavu armatur – „provozní odvodnění přípojky“. Kondenzátní potrubí bude kluzně zavěšeno

na konzolu nesoucí parní potrubí. Kondenzátní potrubí bude uloženo ve spádu 2‰, v místě ukončení parovodu bude kondenzátní potrubí vyústěno nad terén.

** Tepelné izolace*

Potrubí bude opatřeno nehořlavou tepelnou izolací **pro použití pro potrubí a ventilační kanály v TZB**. Potrubní pouzdra jsou vinutá izolační pouzdra vyrobené z kamenné vlny kaširované vyztuženou hliníkovou fólií se samolepícím přesahem. Jsou určena k tepelné a zvukové izolaci například topných potrubí, parních potrubí. Jsou navržena potrubí pouzdra o tl.80 mm. Potrubní pouzdra budou opatřena embasovaným plechem z ocelového pozinkovaného plechu.

Objemová hmotnost 80 kg/m³, teplota použití 20°-250°C, reakce na oheň A2l-s1, d0.

** Uložení potrubí – systémové řešení uložení prvků TZB*

Návržený systém uložení potrubí je jedno z možných řešení. Potrubí bude uloženo na podpůrné konstrukci v rozteči 2,5 m. Kompenzace roztažnosti potrubí bude řešena přirozeným kompenzátozem ve vedení potrubí. V trase potrubí budou usazeny pevné body, potrubí bude uloženo ve volném uložení, umožňující dilatační pohyb potrubí.

Konstrukce pro uchycení potrubí parovodu:

Informace o zatížení:

- Zatížení pro jednotlivé druhy závěsů bylo vypočítáno na základě tabulkových hodnot a maximálních přípustných vzdáleností závěsů z katalogu Hilti – Montážní systémy – Produktové portfolio 2018/2019.

Popis konstrukce:

- K-01: Konzola kotvená do stěny pro uchycení potrubního uložení s osovým vedením. Pod konzolou je kluzně zavěšené potrubí pro odvod kondenzátu.
- K-02: Konzola kotvená do stěny pro uchycení křížně kluzného potrubního uložení. Pod konzolou je kluzně zavěšené potrubí pro odvod kondenzátu.

Řešení dilatací:

- V projektu byly zakreslené 2 pevné body bez uvedení osových sil, které navrhl projektant TZB. Osové síly byly vypočítány v programu Hilti FixPoint Calculator.
- PB-01: Atypický pevný bod pro zatížení osovou silou do 10 kN sestávající z konzoly a k ní pevně přichycenému potrubnímu uložení. Uvažovaná max. vzdálenost od líce stěny je 350 mm. Pod konzolou je kluzně zavěšené potrubí pro odvod kondenzátu.

Kotvení:

- Pro kotvení do železobetonu jsou použité chemické kotvy, v NK – použity kotevní svorníky (pouzdra), která jsou součástí NK. Povrchová úprava: žárově pozinkováno / zinek – hořčík

4. POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ PROFESE

Stavební část

- uchycení potrubí v konstrukci nového mostu – nutná koordinace s VTD prefabrikátu mostu

3. ZÁVĚR

Všechny prováděné práce a funkční zkoušky musí být v souladu s příslušnými ČSN a souvisejícími předpisy. Zkoušky zařízení jsou předepsány ČSN 06 0310:

- Po instalaci systému a jeho důkladném propláchnutí se provede zkouška tlaková
- Po tlakové zkoušce se provedou zkoušky provozní, které se dělí na dilatační a topné.

Tlakové zkoušky potrubí budou provedeny provozním médiem. Topná zkouška se provádí po dobu 72 hodin v topném období. O provedených zkouškách se provedou příslušné zápisy a protokoly.

Na základě vybraného dodavatele podpůrných prvků, musí být dokumentace aktualizována v rámci realizační dokumentace, kterou zajišťuje na svůj náklad zhotovitel stavby.

Aktualizovaná a dopracovaná dokumentace včetně VTD a technologického předpisu pro provedení přeložky parovodu, bude v dostatečném časovém předstihu předložena zástupcům investora a správce parovodu.